دور البحث العلمي في ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي
من خلال المرافقة التكنولوجية للأفكار المبدعة

د. بوسعدة سعيدة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة الجزائر 3

الملخص

تعتبر الجامعات والمؤسسات البحثية من القطاعات الفاعلة في التنمية الاقتصادية باعتبارها منتجا وراعيا للأفكار المبدعة لمنظمات الأعمال الساعية للنمو والتطور والاندماج في الاقتصاد العالمي. وهذا طبعا من خلال منظومة البحث العلمي المتطور فيها والمتوافق مع احتياجات بيئة الأعمال.

في ضوء هذا الطرح، نسعى من خلال هذه المداخلة إلى الوقوف على مدى مساهمة الجامعة في مرافقة الأفكار المبدعة من خلال جهود البحث والتطوير فيها مما سيؤدي إلى تحديد متطلبات تفعيل شراكة الجامعة بمحيطها الاقتصادي، و بما يعني موافقة مخرجات الجامعات والمؤسسات البحثية للاحتياجات الاقتصادية والمجتمعية .

وسيتم معالجة إشكالية هذا البحث من منظور إحصائي نتناول من خلاله واقع البحث العلمي في الجامعات الجزائرية؛ ثم السياسة الوطنية للمرافقة التكنولوجية وأثرها على نمو وتطور الأفكار المبدعة؛ و ختاما تحديد متطلبات تفعيل الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي في ظل مدخل المرافقة التكنولوجية و في إطار النظام الوطني للإبداع التكنولوجي.

الكلمات المفتاحية: البحث العلمي؛ المرافقة التكنولوجية؛ الأفكار المبدعة ؛ النظام الوطني للإبداع التكنولوجي .

مقدمة

مما لا شك فيه أن أهداف الجامعات الآن تتجاوز الأدوار التقليدية المتمثلة في التدريس والبحث وحفظ المعرفة ونقلها، بل أصبحت تشمل كل مناحي الحياة العلمية والتقنية والتكنولوجية، الأمر الذي جعلها تتفاعل مع محيطها من خلال شراكة وثيقة، تلبي من خلالها احتياجات المجتمع من الكوادر، الاستشارات، الخبرات، الكفاءات والابتكارات، ومن ثم المشاركة بشكل فعال في النمو الاقتصادي والتقدم التقني. وهذا طبعا، إذا تم تنشيط حركة البحث في الاتجاه الذي يستجيب لاحتياجات السوق والمجتمع ويساهم في حل قضاياه ومشاكله.

من خلال هذه المداخلة سنتجاوز الأدوار الأساسية للبحث العلمي في الجامعة لننتقل إلى دور جديد فرضته طبيعة الأعمال وطبيعة السوق، والمتمثل في ضمان المرافقة التكنولوجية القبلية والبعدية للمشاريع والمبادرات الاستثمارية في إطار شراكة حقيقية دعامتها الابتكار المفتوح المزدوج بين الجامعة ومحيط الأعمال، في ظل مختلف أساليب المرافقة من حاضنات تكنولوجية أو حدائق علمية أو مشاتل مؤسسات ومراكز التسهيل المنبثقة عن نظام متطور للإبداع والتطوير. أن مثل هذه الشراكة من شأنها ربط البحث العلمي بأهداف قطاع الأعمال ومن ثم دعم الإقلاع الاقتصادي للجزائر والاندماج في السوق العالمي.

إشكالية الدراسة

في ضوء ما تقدم تبرز إشكالية هذه المداخلة على النحو التالي:

ما مدى مساهمة النظام الوطني للإبداع التكنولوجي في مرافقة الأفكار المبدعة من خلال جهود البحث والتطوير في الجامعات ؟ و ما هي متطلبات تفعيل شراكة الجامعة بمحيطها الاقتصادي؟

ستتم معالجة هذه الإشكالية من منظور إحصائي وفق المحاور التالية:

- واقع النظام الوطني للبحث والتطوير الجزائري ؛
- السياسة الوطنية للمرافقة التكنولوجية وأثرها على نمو وتطور الأفكار المبدعة ؛
- متطلبات تفعيل الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي مع الإضاءة على مدخل المرافقة.

فرضيات الدراسة

للإجابة على الإشكالية المطروحة تم صياغة الفرضيات التالية:

- مستوى النظام الوطني للإبداع التكنولوجي كاف لتفعيل الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي؛
- للحاضنات التكنولوجية دور هام في مرافقة الأفكار المبدعة للتغلب على عوامل فشلها وضمان استدامتها؛
- تساهم المرافقة التكنولوجية من خلال حاضنات الجامعة في ربط البحث العلمي بأهداف قطاع الأعمال؛
- ضعف علاقات التفاعل بين مركبات النظام الوطني للإبداع الجزائري ساهم في عدم فاعليته وهذا ما يفسر التأخر الكبير للابتكار في الجزائر.

منهج الدراسة وأدواته

لمعالجة هذا الموضوع والإجابة على إشكاليته واختبار فرضياته وفق إطار يحقق أهدافه، تم استخدام المنهج الوصفي الذي يتناسب وطبيعة هذا الموضوع، والعمل من خلاله على وضع استنتاجات مبنية على ما توفر من معطيات حول النظام الوطني للإبداع التكنولوجي من جهة، وتطورات المشاريع الريادية من جهة أخرى، كما تم تدعيم ذلك بدراسة تحليلية باستعمال مختلف الجداول والمنحنيات البيانية التي تخدم الإجابة على الإشكالية المطروحة وكذا الوقوف على طبيعة الشراكة العلمية والصناعية.

أهداف الدراسة

- تهدف هذه الدراسة إلى تقييم واقع البحث العلمي في الجامعات الجزائرية بناء على تحليل بعض مؤشرات النظام الوطني للإبداع التكنولوجي؛
- تبيان أهمية تفعيل الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي؛ وطرق الاستفادة من جهود البحوث الجامعية في المؤسسات الاقتصادية والتغذية العكسية الراجعة لتمويل جهود البحث والتطوير في الجامعة؛
- تحديد متطلبات نجاح هذه الشراكة وسبل تفعيل وترقية التعاون والتبادل بين قطاع البحث والقطاع الاقتصادي لتحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي.

الإطار النظري للدراسة

1. المرافقة التكنولوجية

تشير العديد من الدراسات إلى إيجابيات المرافقة، ويظهر ذلك على مستوى نسب نجاح المؤسسات التي تمت مرافقتها مقارنة بتلك التي لم يتم مرافقتها، حيث أثبتت الإحصائيات في معظم الدول التي قامت بتنفيذ برامج الاحتضان، تفوق هذه الأخيرة في رفع نسب نجاح المشاريع الصغيرة؛ ففي الاتحاد الأوروبي بلغت نسبة نجاح حاملي الأفكار المبدعة 88 % ، في حين كانت نسبة نجاح المشاريع التي نمت خارج الحاضنات 50 % فقط.

يعتبر تعريف "أندري لوتاوسكي"، للمرافقة الأكثر شمولا حيث يرى أنها:" محاولة لتجنيد الهياكل، الاتصالات والوقت من أجل مواجهة المشاكل المتعددة التي تعترض المؤسسة ومحاولة تكييفها مع ثقافة وشخصية المقاول"[1]. وقد ركّز هذا التعريف على المكونات الأساسية التي يجب أن تتوفر في المرافقة، والتي ينبغي توفرها للمؤسسات حتى تتمكن من تجاوز المصاعب التي قد تصادفها.

تكمن أهمية المرافقة في المساعدة القبلية والبعدية لحاملي المشاريع، فعندما نتكلم عن إنشاء مؤسسة صغيرة، نتحدث عن المراحل التي يمر بها المبادر، والمتمثلة في تحديد فكرة المشروع وتجسيدها ومتابعتها. ومن هنا يبرز دور المرافقة في محاولة إيجاد الحلول، لتسهيل عملية تجسيد المشروع الذي غالبا ما يصطدم بعراقيل وصعوبات تحول دون تجسيده أو استمراره .

2. مفهوم الحاضنات التكنولوجية

تشير التجارب الدولية الرائدة التي حققت نجاحات معتبرة على مستوى استدامة المشاريع والأفكار المبدعة إلى أن أهم آليات دعم هذه الأخيرة هي: حاضنات الأعمال، الحدائق التكنولوجية والمراكز التقنية الصناعية ومشاتل المؤسسات. وتعرف حاضنات الأعمال بأنها منظومة عمل متكاملة توفر كل من المكان المجهز والمزود بكل الإمكانيات اللازمة لبدء المشروع، وكذا شبكة من الارتباطات والاتصالات بمجتمع الأعمال والصناعة، وتدار هذه المنظومة عن طريق إدارة محددة ومتخصصة، توفر جميع أنواع الدعم والمساندة اللازمين لزيادة نسب نجاح المشروعات الملتحقة بها، والتغلب على المشاكل التي تؤدي إلى فشلها[2].

تعرف الحاضنات التكنولوجية أيضا بأنها: " مؤسسة تنموية تعمل على تشجيع ودعم الشباب المبادر من أصحاب الأفكار الإبداعية الذين لا يملكون الموارد المالية أو الخبرة العالية لتحقيق مشاريعهم وأفكارهم؛ حيث يتم خلال فترة الحضانة تقديم مكان العمل وخدمات استشارية فنية وإدارية وإنتاجية وتسويقية ومالية وقانونية وصولا إلى تأسيس مؤسسة وربما بدء الإنتاج والعمل "[3].

غالبا ما تنشأ الحاضنات التكنولوجية في المؤسسات العلمية كالجامعات أو المعاهد للاستفادة من الخدمات والخبراء بأجور زهيدة، وهناك عدد من الشركات الكبرى في الدول الصناعية تبنت الفكرة لاجتذاب المواهب الشابة والأفكار المبدعة وتقديم رأس مال مجازف لمساعدة الشباب في تأسيس مؤسساتهم الصغيرة الخاصة، بحيث تمتلك الحاضنة أسهما في هذه الشركات. كما أنه مع انتشار شبكة الإنترنت أصبح بالإمكان إقامة الحاضنات الافتراضية في أي مكان كونها تحتاج لمكان عمل محدود المساحة لتقوم بالوصل بين منتسبيها والجهات التي يحتاجون إليها.

الحاضنات التكنولوجية كرافد لتحفيز الإبداع ودعم ثقافة المبادرة

تلعب الحاضنة التكنولوجية دورا أساسيا في تنمية المشاريع الريادية، من خلال احتضان ورعاية ذوي الأفكار الإبداعية والمشروعات ذات النمو السريع، وتقديم تسهيلات وخدمات أساسية مشتركة لدعم المبادرين لبدء مشاريعهم الجديدة على أسس ومعايير متطورة قائمة على الإبداع والابتكار[4]، من خلال توفير الموارد المالية المناسبة والإمكانيات الفنية والتقنية والاستشارات الفنية المتخصصة والمساعدات التسويقية. والشكل الموالي يلخص دور الحاضنات التكنولوجية في دعم المشاريع الريادية والأفكار المبدعة.

شكل رقم 01: أفضل نموذج لمرافقة الأفكار المبدعة (تطبيق اليونيدو)



المصدر: تركي الشمري:" نموذج مقترح من التجارب الدولية لأدوار الجهات في دعم ريادة الأعمال"، كتاب أبحاث المؤتمر السعودي الدولي لجمعيات و مراكز ريادة الأعمال، الرياض، سبتمبر 2014، ص 143.

دور حاضنات الأعمال في استيعاب مخرجات البحث العلمي

في الوقت الذي أصبحت فيه الجامعة أحد أهم الركائز التي يقوم عليها الابتكار خاصة منه المفتوح، والذي جعل من الجامعة مصدرا مهما من مصادر المعرفة الخارجية التي جعلت المؤسسات الباحثة عن الريادة أمام حتمية اللجوء إليها للاستفادة من مخرجاتها. ولن يتحقق ذلك إلا من خلال دعم الشراكة وتفعيلها[5]، وعلى الرغم من أن أهداف الطرفين مختلفة إلا أن الجامعة إذا أرادت استدامة تطورها فإنها لا تستطيع ذلك إلا من خلال إنشاء علاقة جيدة مع مختلف مؤسسات الأعمال، أين أصبحت كل الأطراف أمام حتمية العمل في ظل اقتصاد المعرفة، واغتنام فرصة التعاون والتطور السريع للمعارف الناتج عنه من خلال قبول

الجامعة للتغيير، والتوجه نحو الريادة وتعزيز الروح الريادية لدى الطلبة وغرس هذه الثقافة ضمن وظائفها وممارساتها اليومية[6].

وفي المقابل على المؤسسات أن تعتبر الجامعة شريك أساسي يمدها بالتكنولوجيا والمعارف والكفاءات وتطوير شبكة الاتصالات، كما توفر هذه العلاقة قاعدة بيانات للبحوث، مما يساعد على تطبيق نتائجها على المؤسسات التي تتعرض لنفس المشاكل [7]. الأمر الذي جعل من حاضنات الأعمال الجامعية على وجه الخصوص، تمثل الأداة المثلى لحل مشاكل مراكز البحث العلمي والباحثين وترجمة أعمالهم في الواقع الإنتاجي، كما أصبحت أداة إستراتيجية للبناء والمحافظة على رأس المال الفكري والحد من هجرته، إضافة إلى ضمان الاستفادة الفعالة من الموارد البشرية الخلاقة وضمان تسويق المخرجات العلمية والتقنيات المبتكرة [8].

أولا: تحليل واقع النظام الوطني للإبداع التكنولوجي الجزائري

يتمثل الدور المحوري الذي يلعبه النظام الوطني للإبداع التكنولوجي في توفير البيئة المناسبة لمختلف المتدخلين في عملية الإبداع وجمعهم في مكان واحد لتنسيق جهودهم، هؤلاء المتدخلون هم الجامعات والمراكز البحثية بوصفها الهيئات المكلفة بإنتاج و نشر المعرفة؛ وقطاع الصناعة والمؤسسات الإنتاجية بوصفها أول المستفيدين من نتائج الإبداع بالنظر إلى كونها مجال تطبيق المعرفة وأهم ممول له؛ الدولة بوصفها الجهة المكلفة بوضع الخطط والبرامج لتطوير نشاطات البحث، وتوفير البيئة المناسبة لممارسة هذه النشاطات.

يستدعي الحديث عن النظام الوطني للإبداع التكنولوجي المرور أولا بمفهوم الإبداع وما يميزه عن الابتكار؛ حيث يتمثل الإبداع في التوصل إلى حل خلاق لمشكلة أو فكرة جديدة في حين نجد أن الابتكار هو التطبيق الخلاق والملائم لها، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

شكل رقم 2: الانتقال من الإبداع إلى الابتكار



المصدر: دبي علي، بن تومي سارة، دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث و التنمية التكنولوجية في تشجيع المؤسسات الاقتصادية على الإبداع، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد الخامس، 2015، ص ص 71-102.

وبالتالي فإن الإبداع هو الجزء المرتبط بالفكرة الجديدة في حين يمثل الابتكار الجزء الملموس المرتبط بتنفيذ أو تحويل الفكرة إلى منتج أو خدمة أو أسلوب إدارة وغيرها، وبهذا يعتبر الإبداع والابتكار مرحلتين متعاقبتين[9]. كما يعتبران جوهر الشراكة المنشودة بين قطاع المعرفة والقطاع الصناعي.

1. دور الجامعة في النظام الوطني للإبداع

تجدر الإشارة بشكل واضح إلى الدور البارز للجامعات والمؤسسات البحثية في النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، الذي أجمع عليه أغلب الباحثين وأكدت عليه كل الهيئات العلمية. وقد ساهم تبني فكرة الأنظمة الوطنية للإبداع من تعزيز الدور الرائد للجامعات ومراكز البحث التابعة لها في توليد المعرفة ونشرها وتوسيع استخداماتها، من خلال نماذج مبتكرة كالنموذج اللولبي والابتكار المفتوح الذي يعد أهم الأساليب المبتكرة للتفاعل بين الجامعات والصناعة.

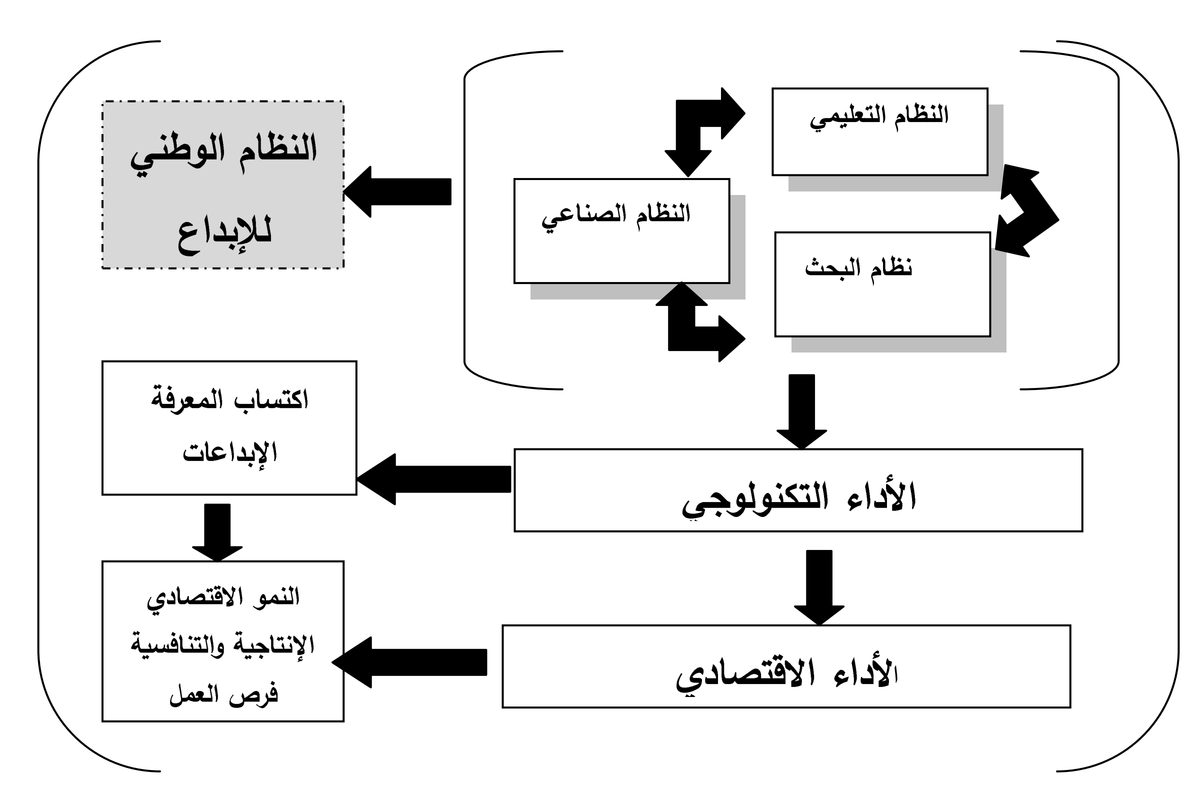
وقد تزايد الدور الاستراتيجي للجامعات في سد الحاجة إلى الابتكارات التكنولوجية وإزالة الحواجز بين مختلف القطاعات على النحو التالي[10]:

- تعد الجامعة أهم عناصر النظام الوطني للإبداع باعتبارها مولدا للفكر الإبداعي؛
- تؤدي الجامعات الرائدة في البحث والتطوير دورا هاما في تعزيز النمو الاقتصادي للبيئة التي تنشط فيها؛
- تتجه الجامعات إلى تعزيز تلاقي مصالحها مع القطاع الصناعي، باستحداث واكتساب ثقافة الابتكار في الجامعات، واعتماد نموذج تكنولوجي – أكاديمي يعتبر طريقا موحدا لخلق القاعدة المعرفية الوطنية وتعزيز المنظومة الوطنية للإبداع والابتكار.
- بدأت الجامعات تتجه إلى التفاعل مع القطاع الصناعي لتحل محل مراكز الأبحاث التابعة لشركاته في أطار الابتكار المفتوح بفعل ابتكارها لطرق جديدة هذا أولا، و من منظور أن بعض الصناعات والمنتجات المتكاملة لا تنمو وتتطور إلا بتدخل تخصصات لا تتوفر إلا في الجامعات.

ويمكن التأكيد على دور الجامعات في النظام الوطني للإبداع التكنولوجي من خلال المخطط الموالي الذي يركز على الدور الاقتصادي للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي.

والذي يبين أنه لا يمكن القول بوجود نظام وطني للإبداع التكنولوجي من دون وجود إطار يفعل العلاقات والروابط بين مركبات سياسة البحث العلمي والتطور التكنولوجي، وعليه يعتبر النظام الوطني للإبداع التكنولوجي تجسيدا لوجود سياسة وطنية للعلم والتكنولوجيا تحكمها سياسة وطنية واضحة وذات أهداف وأولويات معلنة يتم تنفيذها من خلال استراتيجيات مدروسة تضمن وجود الروابط والعلاقات الفعالة بين مركبات هذه السياسة[11].

شكل رقم 3: الدور الاقتصادي للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي



المصدر:محمد نجيب عبد الواحد، التجديد والابتكار التقاني بين المعلوماتية والجامعات، مجلة مجتمع المعرفة ، العدد 9، 2009.

2. واقع النظام الوطني للإبداع في الجزائر

تماشيا مع التغيرات الدولية والتحول العالمي نحو اقتصاد المعرفة اتجهت الجزائر إلى إنشاء نظامها الوطني للإبداع التكنولوجي رغم تأخره مقارنة بدول الجوار. إذ حدد إطاره القانوني وفق المرسوم التنفيذي رقم 08-101 الصادر في 2008، والمتضمن تكليف المديرية العامة للتنافسية الصناعية بوضع الخطوط العريضة للنظام الوطني للابتكار من خلال العمل على تحقيق الأهداف التالية[12]:

- اقتراح السياسة و النظام الوطني في مجال الصناعة والعمل على تنفيذه؛
- تنظيم بروز سوق الابتكار الصناعي؛
- دعم وترقية المراكز التقنية الصناعية في أعمالها المرتبطة بالبحث والتنمية ؛
- ضمان نشر تكنولوجيا الإعلام والاتصال في القطاع الصناعي وتعميم استعمالها؛
- ضمان ترقية المورد البشري وتأهيله؛
- إعداد البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصناعية والسهر على تنفيذه.

يتأثر النظام الوطني للابتكار بالسوق وبيئة الأعمال الاستثمارية والقانونية المتواجد فيها كما يتفاعل مع أنظمة الدول الأخرى سواء تعاونا أو تنافسا. ويتكون من ثلاث منظومات أساسية هي:

- **المنظومة المؤسساتية** : وهي تتشكل من الهيئات والمجالس التي لها علاقة مباشرة بعملية الابتكار، وفي مقدمتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، والمديرية العامة للتنافسية الصناعية، المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني والتنمية التكنولوجية، المجلس الوطني لتقييم البحث العلمي والتطوير التكنولوجي واللجنة الوطنية لتقييم المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي والثقافي والمهني.
- **منظومة التعليم العالي والبحث العلمي** : تتشكل من الجامعات ومراكز البحث ووحدات البحث البالغ عددها إثنى عشر مركزا. والمخابر العلمية والوكالات الوطنية البالغ عددها 5 وكالات وأهمها الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث العلمي والتنمية التكنولوجية، ووكالة تسيير الحظائر التكنولوجية. وقد قامت الجزائر بتغيير جذري في سياسة البحث والتطوير منذ سنة 1992 لتتماشى والواقع الاقتصادي والاجتماعي حيث أصبحت المنظومة الجامعية الجزائرية تضم 106 هيكل جامعي موزعة على 48 ولاية منها 50 جامعة و 13 مركزا جامعيا، و 20 مدرسة عليا وطنية و 10 مدارس عليا و 11 مدرسة عادية عليا و ملحقتين، وهذا وفقا لإحصائيات 2018 الواردة في موقع الوزارة[13].
- **المنظومة الصناعية:** وتشمل الشركات الكبرى والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

3. تقييم واقع النظام الوطني للإبداع التكنولوجي:

يتجلى واقع النظام الوطني للإبداع التكنولوجي من خلال ترتيب الجزائر ضمن المؤشرات الرئيسية والفرعية لتقرير الإبداع العالمي.

جدول رقم 01: ترتيب الجزائر ضمن مؤشرات تقرير الإبداع للسنوات 2011- 2015

المؤشرات الرئيسية، الفرعية والثانوية	الترتيب لسنة 2011 من أصل 125	الترتيب لسنة 2012 من أصل 141	الترتيب لسنة 2013من أصل 142	الترتيب لسنة 2015من أصل 141
الترتيب العام	125	124	138	126
البحث والتطوير	107	126	107	115
عدد الباحثين لكل مليون نسمة	67	75	70	71
الإنفاق الإجمالي على البحث والتطوير كنبة من الناتج المحلي الإجمالي	88	100	102	112
جودة مؤسسات البحث	89	120	68	73
73تطور السوق	92	114	114	124
التجارة والتنافسية	77	98	118	131
حواجز التجارة و سهولة الوصول إلى السوق	3	17	82	129
شدة المنافسة	87	126	136	-
تطور المؤسسات الاقتصادية	107	-	139	135
المورد البشري في مجال المعرفة	102	92	121	118
فعالية البحث والتطوير في المؤسسات الاقتصادية	-	94	-	-
روابط الإبداع	114	97	-	125
تعاون الجامعات مع المؤسات الاقتصادية على البحث والتطوير	108	128	107	129
مدى تطور التجمعات والعناقيد الصناعية	115	131	137	102

الإنفاق الإجمالي على البحث والتطوير الممول من الخارج	-	-	-	-
نسبة الاختراعات التي يشارك فيها مخترع أجنبي واحد على الأقل	64	-	69	87
مؤشر مخرجات الإبداع	125	101	112	129
المنتجات العلمية	125	108	115	115
خلق المعرفة	103	110	107	113
عدد براءات الاختراع التي تم تسجيلها محليا	79	92	90	88
عدد براءات الاختراع المقدمة لمكاتب براءات الاختراع لمعادة التعاون	84	106	88	95
عدد المقالات العلمية المنشورة في المجلات العالمية	90	76	80	107
تأثير المعرفة	108	123	102	87
عدد المؤسسات الاقتصادية الجديدة لكل ألف ساكن لأكثر من 15 سنة	78	85	93	85

المصدر: دبي علي، بن تومي سارة، مرجع سبق ذكره. نقلا عن
INSEAD, The Business School for the World, The Global Innovation Index, 2011 - 2015

إن القراءة الأولية لأرقام هذا الجدول تشير إلى الضعف البين والجلي للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي الجزائري حيث احتلت الجزائر في أغلب مفردات ومؤشرات الإبداع التكنولوجي وتطبيقاته في النشاط الصناعي أخر المراتب و هذا ما يستدعي القيام بوقفة تقييمية وتشخيصية له للوقوف على الأسباب الكامنة وراء هذا التردي في الأداء.

ثانيا: السياسة الوطنية للمرافقة التكنولوجية وأثرها على نمو وتطور الأفكار المبدعة

تعتبر المرافقة التكنولوجية من أهم الآليات التي أثبتت كفاءة عالية في استدامة المؤسسات ال مشاريع الريادية والأفكار المبدعة؛ من خلال ما تقدمه من دعم لتحفيز الابتكار والإبداع فيها، وتعتبر الحاضنات التكنولوجية واحدة من أهم أساليب المرافقة التكنولوجية، وهي تؤدي دوراً بالغ الأهمية في العديد من المسارات التنموية الاقتصادية والاجتماعية بالنظر لما تمثله من النواة لترجمة الإنجاز العلمي والإبداع البشري إلى مشروعات عمل جاد ة ومنتجة، كما أنها تمثل آلية لها اعتبارها في تجاوز أصحاب المشاريع لأسباب فشلهم والتغلب على معوقات استمرار مشاريعهم وتطورها.

كما أن الحاضنات الأعمال التكنولوجية والعلمية دور بارز في تجاوز مشكلة الاقتصار على استهلاك التكنولوجيا دون إنتاجها أو تطويرها أو المشاركة الفاعلة في صنعها، خاصة إذا ما توفر للحاضنات معطيات للإنجاز التقني، وليس هذا فحسب بل إن نجاح الحاضنات وتفعيل دورها الهام مرهون بمنظومة القدرات والموارد البشرية والتقنية التي توفرها الجامعات والمؤسسات البحثية المنطوية تحت منظومة متطورة للبحث والتطوير.

1. واقع حاضنات الأعمال في الجزائر

نظرا لحداثة ظهور فكرة حاضنات الأعمال التكنولوجية في العالم، ونتيجة للنجاح الكبير والملموس الذي حققته في ربط المؤسسات البحثية بالاحتياجات الاقتصادية والمجتمعية من خلال دعم وتنمية المشاريع القائمة على الأفكار والمبادرات المميزة، خصوصا في الدول المتقدمة، بالإضافة إلى النجاح الذي حققته الحاضنات التقنية في الدول النامية والدول العربية، التي أخذت بمفهوم حاضنات الأعمال، حذت الجزائر

حذوها سعيا منها إلى تشجيع المقاولاتية وتنمية ثقافة الفكر الريادي، وفي هذا الإطار وضع المشرع الجزائري الأطر القانونية والتشريعية والتنظيمية وفق المرسوم التنفيذي 03-78 المؤرخ في 25 فيفري 2003 المتضمن القانون الأساسي لمشاتل المؤسسات والذي عرفها بأنها "مؤسسات عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تهدف إلى مساعدة ودعم إنشاء المؤسسات التي تدخل في إطار سياسة ترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. ويحدد عدد المؤسسات الصغيرة داخل الحاضنة ما بين 20 إلى 50 مؤسسة[14].

أنواع حاضنات الأعمال في الجزائر: يوجد في الجزائر أربع أنواع من حاضنات الأعمال:

- **حاضنات الأعمال العامة:**

تمثل مشاتل للمؤسسات تعمل تحت وصاية وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة سابقا ثم وزارة الصناعة و المناجم حاليا، وقد سعت وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية إلى إنشاء 11 محضنة موزعة على 10 ولايات وطنية، كمرحلة أولى لتصل إلى 41 مشتل في نهاية 2017[15].

أما فيما يخص مراكز التسهيل فقد أنشأت وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعات التقليدية سابقا –والتي تحولت إلى وزارة الصناعة والمناجم – 14 مركز تسهيل كمرحلة أولى على مستوى 14 ولاية . ثم إنشاء 21 مركز في مرحلة ثانية ليبلغ العدد الكلي لهذه المراكز 35 مركزا[16]. أنجز منها إلى غاية نهاية 2017 ما يقارب 27 مركزا[17].

- **حاضنات الأعمال التكنولوجية:**

تم إنشاء حاضنات الأعمال التكنولوجية في الجزائر في صورة ما يسمى بالحدائق التكنولوجية في إطار رؤية الجزائر لبناء مجتمع معلوماتي يرتكز إلى[18]:

- زيادة نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتعظيم آثاره على النمو والتنمية؛
- إقامة قطب تميز في تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المستوى الوطني؛

وجاء إنشاء الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحدائق التكنولوجية (ANPT) سنة 2004 تحت إشراف وزارة البريد وتكنولوجيا المعلومات لتجسيد الرؤية من خلال إنشاء أول قطب تكنولوجي بسيدي عبد الله سنة 2010، يضم 42 مؤسسة إبداعية و 15 مشروع جديد موجود في السوق في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وأنشأت سنة 2012 حاضنة أعمال ورقلة وتضم 16 حامل مشروع في مجال تكنولوجيا المعلومات[19]. إضافة إلى إنشاء ثلاث حظائر في كل من سطيف، قسنطينة والمدية).

- **حاضنات الجامعات:**

لتعزيز دور الجامعة في الإبداع ومرافقة المؤسسات الاقتصادية أنشأت الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحدائق التكنولوجية في 28 مارس 2012، حاضنة للأعمال على مستوى المعهد الوطني للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (INTTIC) بوهران، وفي 2013 تم تأسيس حاضنة للأعمال في جامعة باتنة.

- **الحاضنات المشتركة مع الخواص:**

أعلنت كل من الوكالة الوطنية لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومتعامل الهاتف النقال Ooredoo في 14 ماي 2014 الإطلاق الرسمي لبرنامج (Tstart) البرنامج الجزائري للمؤسسات التكنولوجية الناشئة الهادف إلى الدعم المادي والمعنوي لمشاريع أصحاب الأفكار الا بتكارية من الشباب في مجال التكنولوجية الحديثة في الإعلام والاتصال لتجسيد مشاريعهم.

2. تقييم سياسة المرافقة التكنولوجية الجزائرية

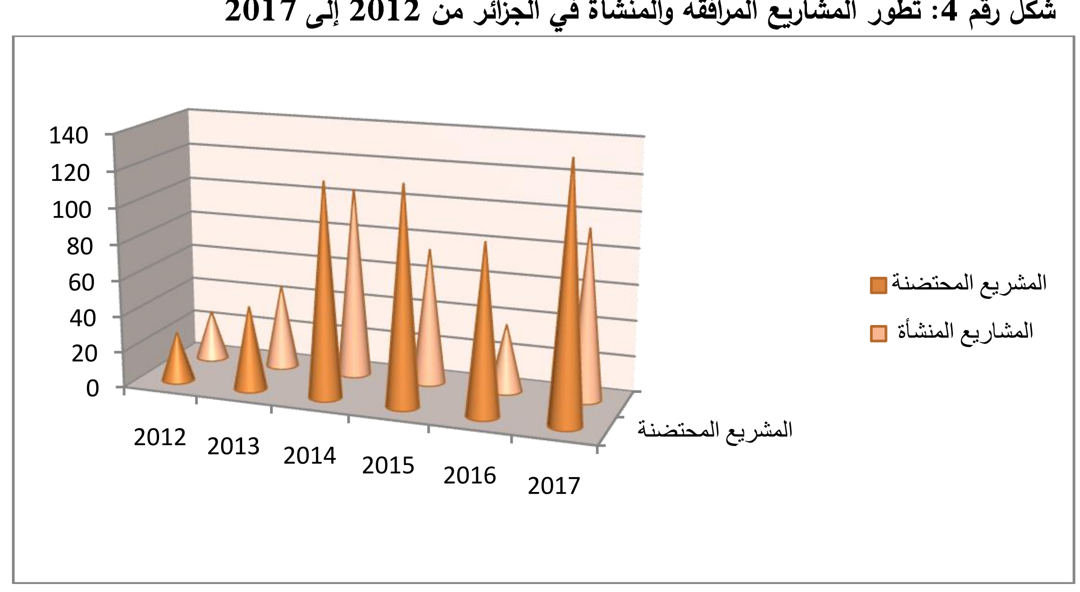
لا تزال تجربة الجزائر في مجال احتضان الأعمال في الجزائر فتية ليس بالنسبة للدول المتقدمة، ولكن بالنسبة لغالبية الدول العربية والنامية أيضا، فحتى نهاية السداسي الأول من سنة 2017 أحصت وزارة الصناعة والمناجم 41 مشتل مؤسسات قيد العمل يحتضن ما يعادل 139 مشروع، موزعة على كل من قطاعات الاتصالات، معالجة وإعادة تدوير النفايات، الإعلام الآلي، الصناعات الغذائية وبعض المشاريع الناشطة في التكنولوجيا العالية كالألياف البصرية، الطاقة الشمسية ونظم تحديد المواقع GPS . بالإضافة إلى 27 مركز تسهيل[20]. وفق ما يوضحه الجدول الموالي الذي يرصد تطور المشاريع التي تتم مرافقتها سنويا منذ 2012 إلى غاية السداسي الأول من سنة 2017.

جدول رقم 02: تطور المشاريع المرافقة والمنشأة في المشاتل خلال الفترة 2012 – 2017

السنوات	2012	201	2014	2015	2016	2017
المشاريع المحتضنة	27	46	118	120	93	139
المشاريع المستقبلة في المشتل	27	46	105	75	37	94
مناصب الشغل المتوقعة	424	308	1607	1972	-	399

المصدر نشريات المعلومات الاقتصادية لوزارة الصناعة والمناجم للسنوات 2012 إلى غاية 2017.

شكل رقم 4: تطور المشاريع المرافقة والمنشأة في الجزائر من 2012 إلى 2017

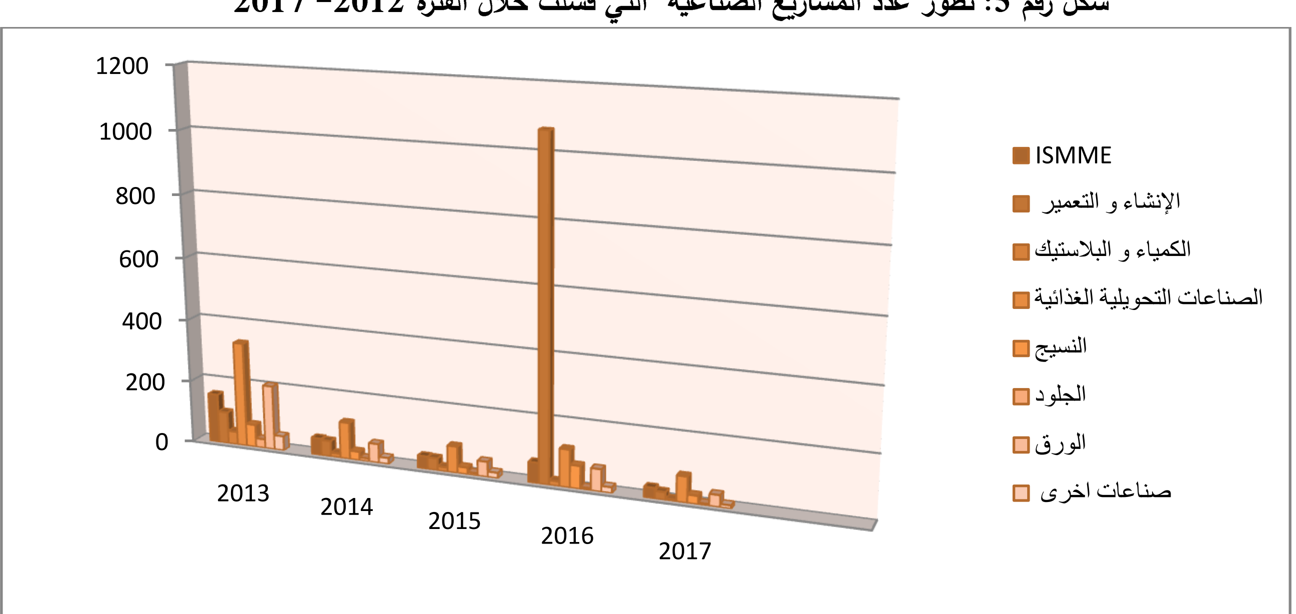


المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على معطيات الجدول رقم 1.

نلاحظ من خلال الجدول والشكل السابقين التطور الملحوظ للمشاريع محتضنة أو المنشأة داخل الحاضنة على حد سواء، مع الإشارة إلى أن الانطلاقة الفعلية لعمل الحاضنات كانت في 2014، حيث انتقلت المشاريع المحتضنة من 64 إلى 118 مشروعا صغيرا ليرتفع إلى 120 مشروعا محتضنا في 2015 بنسبة تغطية تقدر بـ 74%كان منها 42 مشروعا مبدعا أي ما نسبته 34 %. ولعل أسباب هذه النقلة هو استلام 17 مشتل مؤسسات، 13 منها دخلت الخدمة وبادرت بتقديم المساعدات والتسهيلات الإدارية لحاملي المشاريع.

رغم هذه القفزة الكمية التي حققتها سياسة المرافقة الجزائرية إلا أنها تبقى دون المستوى ولا تعبر عن إمكانيات الجزائر وقدراتها الاستيعابية في تحقيق وتفعيل الشراكة بين قطاع الأعمال والجامعات والمؤسسات البحثية؛ إذا ما قورنت بدول الجوار والدول العربية. هذا على المستوى الكمي، أما على مستوى نوعية المرافقة فإن التحليل سيأخذ منحى مختلف تماما عن ما لاحظناه في التطور الكمي حيث إذا تتبعنا معدلات فشل المشاريع الاستثمارية في الجانب الصناعي بالنظر إلى أنها الأكثر ارتباطا بالبحث والتطوير نجدها جدا مرتفعة وهذا يعنى أن هذه المشاريع والأفكار لا تحض بمرافقة تكنولوجية حقيقية قائمة على الابتكار المفتوح المتبادل بين قطاع الأعمال ومجال البحث الجامعي وإنما اقتصرت المرافقة على التسهيلات الإدارية والمالية التي من شأنها تذليل عقبات إنشاء المشاريع . وهذا ما نستشفه من الجدول الموالي:

شكل رقم 5: تطور عدد المشاريع الصناعية التي فشلت خلال الفترة 2012– 2017



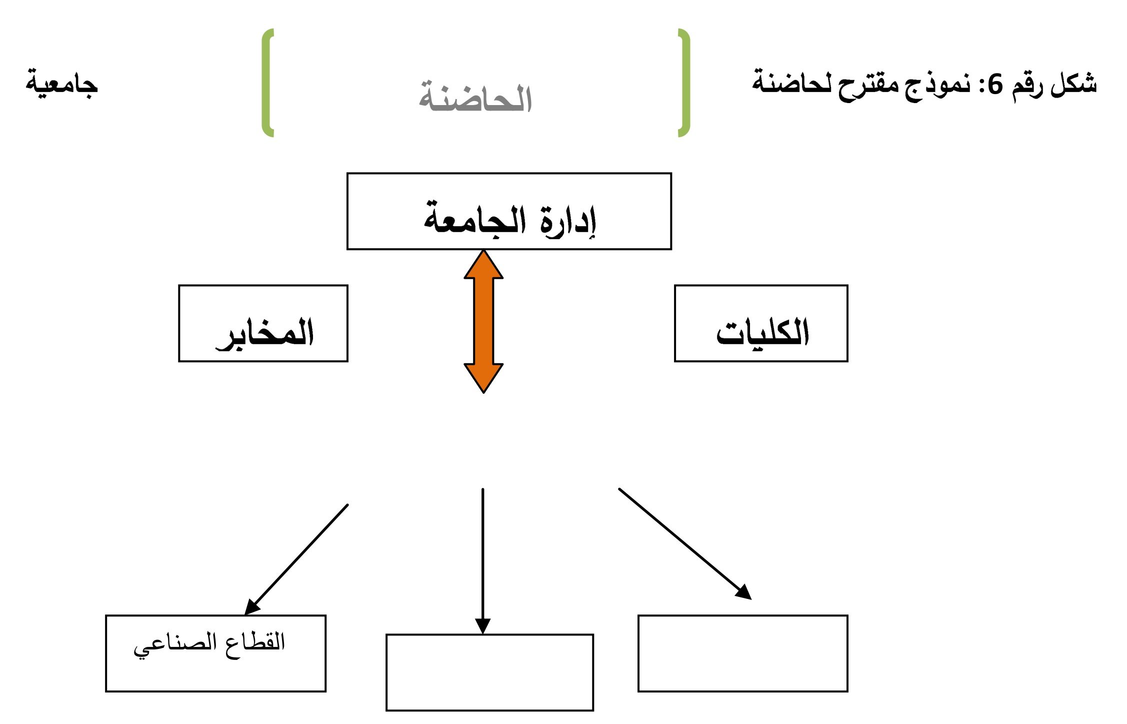
المصدر: نشريات المعلومات الاقتصادية لوزارة الصناعة والمناجم للسنوات 2012 إلى غاية 2017.

ثالثا: متطلبات تفعيل الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي

لم تصبح أهمية الإبداع في التطور الصناعي وفي تنمية تنافسية الصناعة الحديثة بحاجة إلى إثبات، فالابتكار يحتل اليوم مكانة ذات أهمية قصوى في حياة الشركات الصناعية التي تعتبر المحرك الرئيسي للنمو والتنمية. و

يتجلى واضحا من عمليات تقييم سياسات الإبداع التكنولوجي أن الأنظمة الوطنية للإبداع هي نتيجة لمساعي جماعية، لأن الشركة المبدعة لا تنفصل عن محيطها الذي يثريها بالمساهمات التكنولوجية والخبرة والتمويلات، إذ ترتبط نجاعة النسيج الصناعي مباشرة بنوعية وجودة وكثافة العلاقات والأواصر التي تربط الأطراف المعنية بالإبداع التكنولوجي من ممولين ومبدعين وشركات وأجهزة بحث، وعليه نرى أن أحسن نموذج يضمن المرافقة التكنولوجية الفعلية وغير القاصرة على التسهيلات الإدارية وهو نموذج الحاضنات الجامعية . سواء كانت مرتبطة بكلية معينة أو معهد متخصص أو شاملة لعدة تخصصات والتي يستحسن أن تكون قريبة من الجامعة وليست داخلها لسهيل عملية التواصل فيها دون الاصطدام كل الجهات المتفاعلة داخلها بعوائق الدخول للحرم الجامعي. والتي يمكن تمثيلها بالمخطط التالي:

شكل رقم 6: نموذج مقترح لحاضنة الحاضنة جامعية



المصدر: بن قطاف أحمد، دور برامج احتضان الأعمال في دعم إنشاء المؤسسات الصغيرة : دراسة لبعض التجارب العالمية مع الإشارة لتجربة الجزائر، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 14، المجلد 1، 2016،ص 139.

النتائج :

- من خلال البحث تم إثبات عدم صحة الفرضية الأولى القاضية بأن مستوى النظام الوطني للإبداع التكنولوجي الجزائري كاف لتفعيل الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي؛ بدليل نسب الفشل العالية المسجلة على مستوى حاملي المشاريع، هذا من جهة، و من جهة أخر تدنى ترتيب الجزائر وفق مختلف مؤشرات التقرير الإبداع العالي التي كانت فيه الجزائر في ذيل الترتيب في غالبية مؤشراته.
- أثبتت الدراسة أن الحاضنات التكنولوجية حققت نجاحات عالمية في مرافقة المشاريع و الأفكار المبدعة من خلال المرافقة التكنولوجية على وجه الخصوص والقائمة على الابتكار المفتوح مما ساعد هذه الأخيرة على التغلب على عوامل فشلها وضمان استدامتها؛ وبناء تنافسيتها. إلا أن الأمر اختلف في الجزائر من منطلق أن المرافقة وفقا لمشاتل المؤسسات ومراكز التسهيل لم تذلل إلا

العقبات الإدارية والمالية وأهملت دور البحوث الجامعية في ضمان الاحتضان التقنى الكفيل بتفعيل الابتكار وتحقيق الشراكة التبادلية بين الجامعة وقطاع الأعمال في إطار الحاضنات التكنولوجية . وهنا يمكن أن نقضي بصدق الفرضية بشرط تفعيل الشراكة بين الجامعة ومحيطها.

- ثبات صدق الفرضية الثالثة التي تمحورت حول مدى مساهمة المرافقة التكنولوجية من خلال حاضنات الجامعة في ربط البحث العلمي بأهداف قطاع الأعمال.
- تأكيد الفرضية الرابعة التي تنص على أن ضعف علاقات التفاعل بين مركبات النظام الوطني للإبداع الجزائري ساهم في عدم فاعليته وهذا ما يفسر التأخر الكبير للابتكار في الجزائر.

التوصيات:

من أهم التوصيات التي يمكن أن نقدمها بناءا على النتائج المتوصل إليها ما يلي:

- العمل على تنويع أشكال التبادل بين الجامعات وقطاع الصناعة؛
Flat6Labs؛

- العمل على تدعيم إنشاء الحاضنات الجامعية لما لها من دور في الحد من هجرة العقول المتميزة ولما تضمنه من دعم تقني فعلي لحاملي المشاريع والأفكار المبدعة؛
- العمل على تكييف القوانين والإجراءات المتعلقة بالنظام الوطني للإبداع التكنولوجي ومركباته وزيادة مرونتها بشكل يسمح بتثمين الابتكار مما يساعد على استغلال أفضل وسريع للبحوث العلمية؛
- العمل على تنشيط الابتكار المفتوح من خلال اتخاذ تدابير جبائية أو تحفيزية تحث مؤسسات الأعمال على تخصيص جزء معتبر من رقم أعمالها لتمويل نشاطات البحث والابتكار.

خاتمة

من خلال هذه المداخلة يتضح ا لأثر التنموي للحاضنات التكنولوجية التي تجمع شمل المعرفة الأكاديمية مع المعرفة التطبيقية، وتدعم مجهودات المجتمع في إقامة تنمية تكنولوجية حقيقية، وتنشيط البحث العلمي من خلال تفعيل الشراكة بين أصحاب الأفكار الإبداعية والباحثين والأكاديميين من جهة، ومجتمع الاستثمار والجهات التمويلية من جهة أخرى، ومما لا شك فيه أن هذه الشراكة لن تتحقق إلا بإرساء سياسات وطنية واضحة لدعم وتنمية التكنولوجيا، وتوفر قطاع اقتصادي خاص نشيط ومتطور، إضافة إلى وجود برامج تعنى بتمية الإبداع والابتكار، دون أن نهمل دور الأبحاث الأكاديمية والاختراعات ذات الجدوى الاقتصادية والقابلية للتطبيق. ولا يفوتنا في هذا الصدد التأكيد على توحيد الجهود العربية في هذا المجال وما يقدمه هذا التعاون من دعم للمشاريع من خلال توحيد عمل شبكات حاضنات الأعمال في إطار استراتيجيات تكاملية.

[1] صندرة سايبي، سيرورة إنشاء المؤسسة – أساليب المرافقة، دار المقاولتية، جامعة منتوري قسنطينة 2010، ص 41.

[2] فوزي عبد الرزاق، " إشكالية حاضنات الأعمال بين التطوير و التفعيل: رؤية مستقبلية حالة حاضنات الأعمال في الاقتصاد الجزائري"، كتاب أبحاث المؤتمر السعودي الدولي لجمعيات و مراكز ريادة الأعمال، الرياض، سبتمبر 2014، ص 188.

[3] الشتيوي حسين فرج، " دور الحاضنات التكنولوجية في تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الأفكار الإبداعية إلى ثروة: ، ورقة مقدمة في المؤتمر الدولي حول:" تعزيز دور الحاضنات الصناعية و التكنولوجية في تنمية الصناعة، تونس، 13/12 أكتوبر 2015، ص4.

[4] بن عنتر عبد الرحمان، حميدي عبد الرزاق:" ورقة مقدمة في المؤتمر الدولي حول:" تعزيز دور الحاضنات الصناعية و التكنولوجية في تنمية الصناعة، تونس، 13/12 أكتوبر 2015، ص 9.

[5] Chebrough.H , managing open innovation in large firms, Survey report, Executive survey on open innovation, Haas school of business,2013 pp3-18

[6] زكية مقري و آخرون، " تفعيل الشراكة بين الجامعة و المحيط الاقتصادي والاجتماعي من خلال الابتكار المفتوح" المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد 9 العدد 25، 2016، ص ص 196-213.

[7] Lee Y S (2000), The sustainability of university- industry research collaboration, An empirical assessment, The Journal of Technology Transfer, 25 (2), 2000 , pp. 33-111

[8] زكية مقري، أسية شنة، إطار مقترح لتسويق مخرجات البحث العلمي كألية لدفع المشاريع الريادية في الجزائر ، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، العدد 22، 2015 ، ص ص 51- 74.

[9] دبي علي، بن تومي سارة، دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث و التنمية التكنولوجية في تشجيع المؤسسات الاقتصادية على الإبداع، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد الخامس، 2015، ص ص 71-102.

[10] بالمهدي عبد الوهاب، بن أحسن صلاح الدين، " مجمعات البحوث و التكنولوجيا كآلية لتفعيل العلاقة الإستراتيجية :الجامعة- الصناعة"، ورقة علمية مقدمة من فعاليات الملتقى الدولي حول:" الابتكار و الدور الجديد للجامعات: نظم الابتكار، الجامعة و الإقليم" جامعة برج بو عريريج، أيام 25/24/23 سبتمبر 2014.

[11] بوسعدة سعيدة: الإبداع التكنولوجي وأثاره على النمو والتنمية، حوليات جامعة الجزائر، العدد 19 ، 2010 ص ص .

[12] دبي علي، بن تومي سارة، مرجع سبق ذكره.

[13] موقع وزارة التعليم العالي و البحث العلمي https://www.mesrs.dz/ecoles، تاريخ التصفح 20 فيفري 2018 .

[14] علي خالفي و لحمر خديجة:" دور حاضنات الأعمال في التأسيس لاقتصاد المعرفة في الجزائر" مجلة المؤسسة العدد 6 ، 2017. ص 16

[15] Ministere de l'industrie et des mines ,bulletin d'informations statistiques , N 31, NOV 2017, P 20 .

[16] ريحان شريف، لمياء هوام، "دور حاضنات الأعمال التقنية في دعم الإبداع و تنمية القدرات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر"، ورقلة، الجزائر، أفريل 2012، ص14.

[17] Ministere de l'industrie et des mines ; OP Cit ; P 20.

[18] Abdelkader Djeflat, L'économie Fondée sur la Connaissance (Etat de lieux et perspective pour l'Algérie), Edition Dar Eladib, Algérie, 2006.

[19] Institut national des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication, Incubateur « TECHNOBRIDGE » - Institut National des Télécommunications et des Technologies de l' Information et de la Communication http://www.ito.dz/spip.php?article108 ,consulter le 10 Sep 2015 .

[20] Ministere de l'industrie et des mines ,bulletin d'informations statistiques , N 31, NOV 2017, P 21 .